



## AUSLEGESCHRIFT

1 181 511

Internat. Kl.: F 061

Deutsche Kl.: 47 f - 27/40

Nummer: 1 181 511

Aktenzeichen: L 35743 XII / 47 f

Anmeldetag: 25. März 1960

Auslegetag: 12. November 1964

## 1

Die Erfindung geht aus von einem biegsamen Materialband zur Herstellung einer um einen zylindrischen Körper verlaufenden Hülse, die als isolierende, schützende, kennzeichnende oder verzierende Schicht dient, an dessen beiden Endteilen Wülste und Nuten vorgesehen sind, die im auf den Körper aufgetragenen Zustand parallel zur Längsachse des Körpers verlaufen und durch Schnappwirkung miteinander in Eingriff bringbar sind.

Es sind bereits Materialbänder dieser Art bekannt, an denen speziell ausgebildete Wülste und Nuten miteinander in einen Verriegelungseingriff gebracht werden können. Um z. B. eine Hülse auf dem Außenumfang eines Rohres auszubilden, können Materialbänder verschiedener Länge Verwendung finden, wenn Rohre mit verschiedenen Durchmessern mit einer Hülse versehen werden sollen. Es ist ferner bekannt, Anschlußeinrichtungen an einem Rohr dadurch zu befestigen, daß ein an diesen vorgesehenes streifenförmiges Materialband durch daran ausgebildete Schlitze in der Art eines üblichen Gürtels hindurchgezogen werden kann. Das Materialband weist zu diesem Zweck auf seiner dem Außenumfang des Rohres abgewandten Seite eine Verzahnung auf, die mit einer entsprechenden Verzahnung an der Anschlußeinrichtung beim Durchziehen des Materialbandes durch die Schlitze in einen Verriegelungseingriff gebracht werden kann.

Es ist demgegenüber Aufgabe der Erfindung, ein Materialband der im ersten Absatz dieser Beschreibung genannten Art derart auszubilden, daß mit einem einfach herstellbaren vorgefertigten Materialband beliebiger Breite in einfacher Weise eine Anpassung an den Außenumfang verschiedener zylindrischer Körper erfolgen kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird die Vereinigung folgender Merkmalsgruppen vorgeschlagen:

- a) Der eine Endteil ist beträchtlich länger als der andere Endteil;
- b) die Nuten der Endteile sind derart ausgebildet, daß Stücke der Endteile entlang einer Nut leicht abtrennbar sind;
- c) im auf den Körper aufgetragenen Zustand liegen die Nuten und Wülste des längeren Endteils auf der Innenseite.

In einem am Schluß der Beschreibung angeführten Unteranspruch 2 sind weitere Merkmale als vorteilhafte und förderliche Weiterbildung der grundsätzlichen Aufgabenlösung enthalten.

Besondere Vorteile des Materialbandes gemäß der Erfindung sind darin zu sehen, daß nunmehr wesent-

Biegsames Materialband zur Herstellung einer um einen zylindrischen Körper verlaufenden Hülse und Verfahren zum Herstellen eines solchen Materialbandes aus Kunststoff

## Anmelder:

Nils Oskar Tore Löf, Gullspång (Schweden)

## Vertreter:

Dipl.-Phys. F. Endlich, Patentanwalt,  
München 8, Rosenheimer Str. 46

## Als Erfinder benannt:

Nils Oskar Tore Löf, Gullspång (Schweden)

## Beanspruchte Priorität:

Schweden vom 26. März 1959 (2973)

## 2

lich weitergehende Verwendungsmöglichkeiten derartiger Materialbänder vorliegen, weil eine Fabrikation und Vorratshaltung von Bändern mit unterschiedlichen Abmessungen in vielen Fällen nicht mehr erforderlich ist. Dies ist in gewissen praktischen Fällen von besonderer Bedeutung. Wenn z. B. von einem Monteur ein Rohr mit Glaswolle isoliert wird, ist es praktisch nicht möglich, der Isolation einen vorbestimmten Außendurchmesser zu geben. Durch Materialbänder gemäß der Erfindung kann aber auch dann ein gutes Anliegen und eine Anpassung erzielt werden. Ferner kann das Abtrennen eines Teils des längeren Endteils in einfacher Weise und derart erfolgen, daß nach der Umhüllung des zylindrischen Körpers eine verhältnismäßig glatte Außenkontur der Hülse vorliegt, während die Hülse außerdem an dem Außenumfang des umhüllten zylindrischen Körpers eng anliegt. Besondere Vorteile ergeben sich bei der Herstellung eines Materialbandes gemäß der Erfindung dadurch, daß es durch Strangpressen ausgebildet werden kann.

Die Erfindung soll an Hand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert werden. Es zeigt

Fig. 1 die grundsätzliche Ausbildung eines Materialbandes gemäß der Erfindung,

Fig. 2 bzw. 3 ein um ein verhältnismäßig dickes bzw. dünnes elektrisches Kabel gelegtes Materialband gemäß der Erfindung und

Fig. 4 ein um eine Rohrleitung gelegtes Materialband gemäß der Erfindung.

Das aus Kunststoff bestehende Materialband 1 kann z. B. durch Strangpressen mit einem im wesentlichen ringförmigen Querschnitt hergestellt und nachträglich in Längsrichtung aufgeschnitten werden. Es weist einen Zwischenteil 2 zwischen zwei Endteilen 3 und 4 auf. Der Endteil 3 ist mit nach außen gehenden Wülsten und dazwischenliegenden Nuten ausgestattet, während bei dem Endteil 4 die Wülste und Nuten nach innen gehen. Wie aus den Fig. 2 bis 4 ersichtlich ist, verlaufen die Wülste und Nuten im aufgebrauchten Zustand parallel zur Längsachse des Kabels 5 bzw. 6 oder des Rohres 7.

Bei den Ausführungsbeispielen in den Fig. 1, 2 und 3 ist in dem Zwischenteil 2 eine nach außen offene Nut 8 vorgesehen, die einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt hat. In diese Nut kann gemäß Fig. 2 ein kennzeichnendes Schild 9 eingeklemmt sein. Dieses Schild 9 besteht aus einem elastischen Stoff, so daß es federnd in der Nut 8 gehalten wird.

In Fig. 2 steht der äußerste Wulst des Endteils 4 mit derjenigen Nut des Endteils 3 im Eingriff, die dem Zwischenteil 2 am nächsten liegt.

In Fig. 3 ist das gleiche Materialband um ein Kabel geringeren Durchmessers herumgelegt. Der Endteil 4 ragt dann über den Endteil 3 hinaus. Es kann jedoch der überstehende Teil einfach in Richtung der Längsnuten abgeschnitten werden, so daß der Endteil 4, wie in Fig. 2 dargestellt, eingedrückt werden kann.

Bei dem Beispiel in Fig. 4 ist das Materialband 1 um ein Rohr 7 gelegt, das von einer wärmeisolierenden Schicht 10 umgeben ist, die mit Hilfe einer Lage 11 aus Papier, Gaze od. dgl. festgehalten wird. Um diese Lage 11 wird dann das Materialband 1 herumgelegt. Hierdurch wird nicht nur erreicht, daß das Aussehen des isolierenden Rohres erheblich verbessert wird, sondern auch ein praktisch vollkommener Schutz gegen jede Beschädigung der darunterliegenden Isolierschicht 10 durch mechanische Beeinflussungen oder Feuchtigkeit usw. Außerdem bringt eine derartige Hülle eine beträchtliche Erhöhung der gesamten Isolierfähigkeit mit sich.

Es kann eine Bezeichnung auch dadurch erfolgen, daß verschiedene Gegenstände mit verschiedenartig gefärbten Hüllen versehen werden.

Bei der Umhüllung von isolierten Rohren kann das Materialband 1 auch noch zum Festhalten des Isoliermaterials verwendet werden, falls es gleichzeitig mit dem Isoliermaterial angebracht wird. Die Lage 11 in Fig. 4 oder entsprechende Mittel sind dann überflüssig. Dann kann das Materialband 1 aus einem hochelastischen Kunststoff sein, damit es um ein Rohr od. dgl. festgespannt werden kann. Weiter kann die Nut 8 auch für andere Zwecke als zur Kennzeichnung verwendet werden, z. B. zur Aufnahme von Halterungen, durch welche Rohre, Kabel od. dgl. aufgehängt werden können.

#### Patentansprüche:

1. Biegsames Materialband zur Herstellung einer um einen zylindrischen Körper verlaufenden Hülse, die als isolierende, schützende, kennzeichnende oder verzierende Schicht dient, an dessen beiden Endteilen Wülste und Nuten vorgesehen sind, die im auf den Körper aufgebrauchten Zustand parallel zur Längsachse des Körpers verlaufen und durch Schnappwirkung miteinander in Eingriff bringbar sind, gekennzeichnet durch die Vereinigung folgender Merkmalsgruppen:

- a) Der eine Endteil (4) ist beträchtlich länger als der andere Endteil (3);
- b) die Nuten der Endteile (3, 4) sind derart ausgebildet, daß Stücke der Endteile (3, 4) entlang einer Nut leicht abtrennbar sind;
- c) im auf den Körper aufgebrauchten Zustand liegen die Nuten und Wülste des längeren Endteils (4) auf der Innenseite.

2. Verfahren zum Herstellen eines aus Kunststoff bestehenden Materialbandes nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Materialband (1) mit im wesentlichen ringförmigem Querschnitt stranggepreßt wird und danach in Längsrichtung aufgeschnitten wird.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschrift Nr. 935 340;  
französische Zusatzpatentschrift Nr. 70 048 zur  
französischen Patentschrift Nr. 1 126 581.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

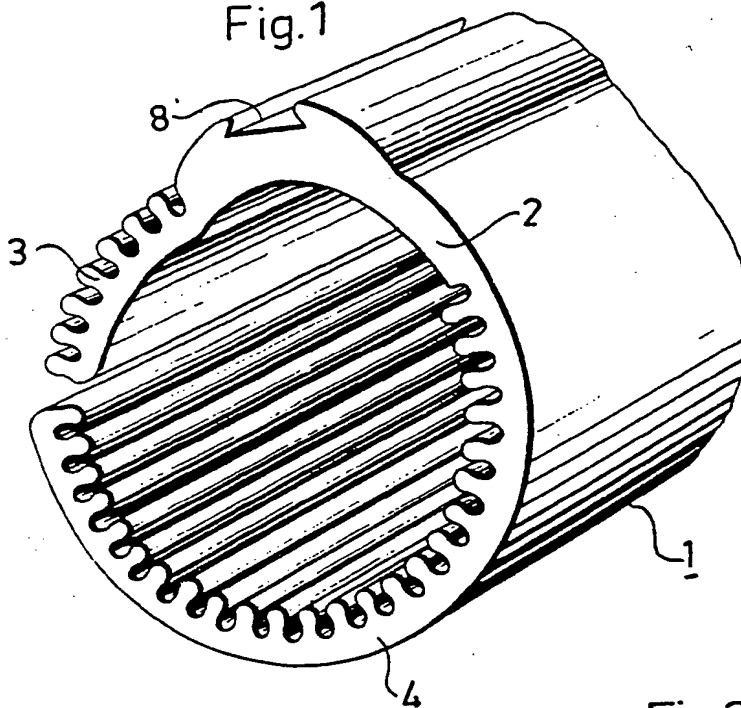


Fig. 2

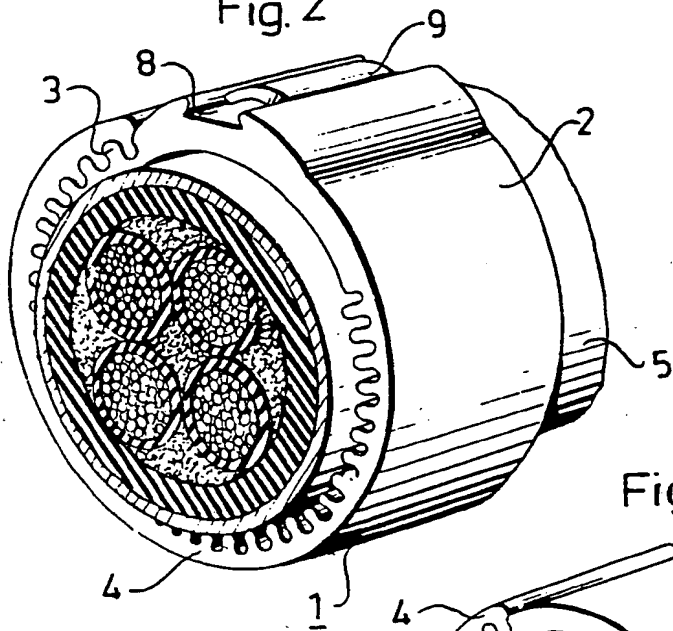


Fig. 3

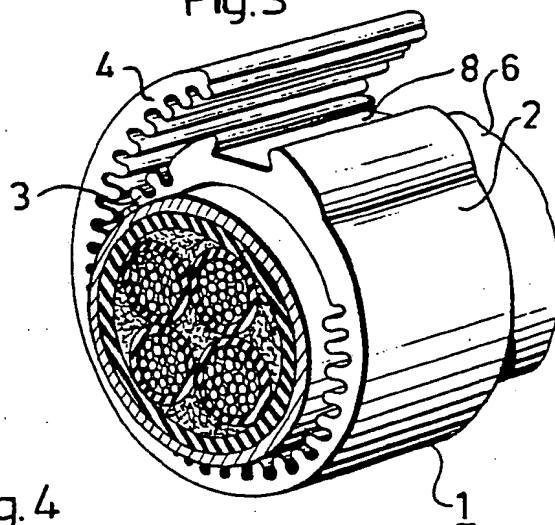


Fig. 4

